

# Monitoreo hematológico y evaluación ecográfica de conejos como modelo de producción de anticuerpos contra el veneno de *Lonomia obliqua*

Gonzalez K.Y.<sup>1\*</sup>, Martinez M.E.<sup>1</sup>, Bay-Jouliá R.<sup>2</sup>, López-Ramos M.L.<sup>1</sup>, Lockett M.B.<sup>3</sup>, Cabaña Fader B.A.<sup>3</sup>, Teibler P.G.<sup>1</sup>, Peichoto M.E.<sup>4</sup>

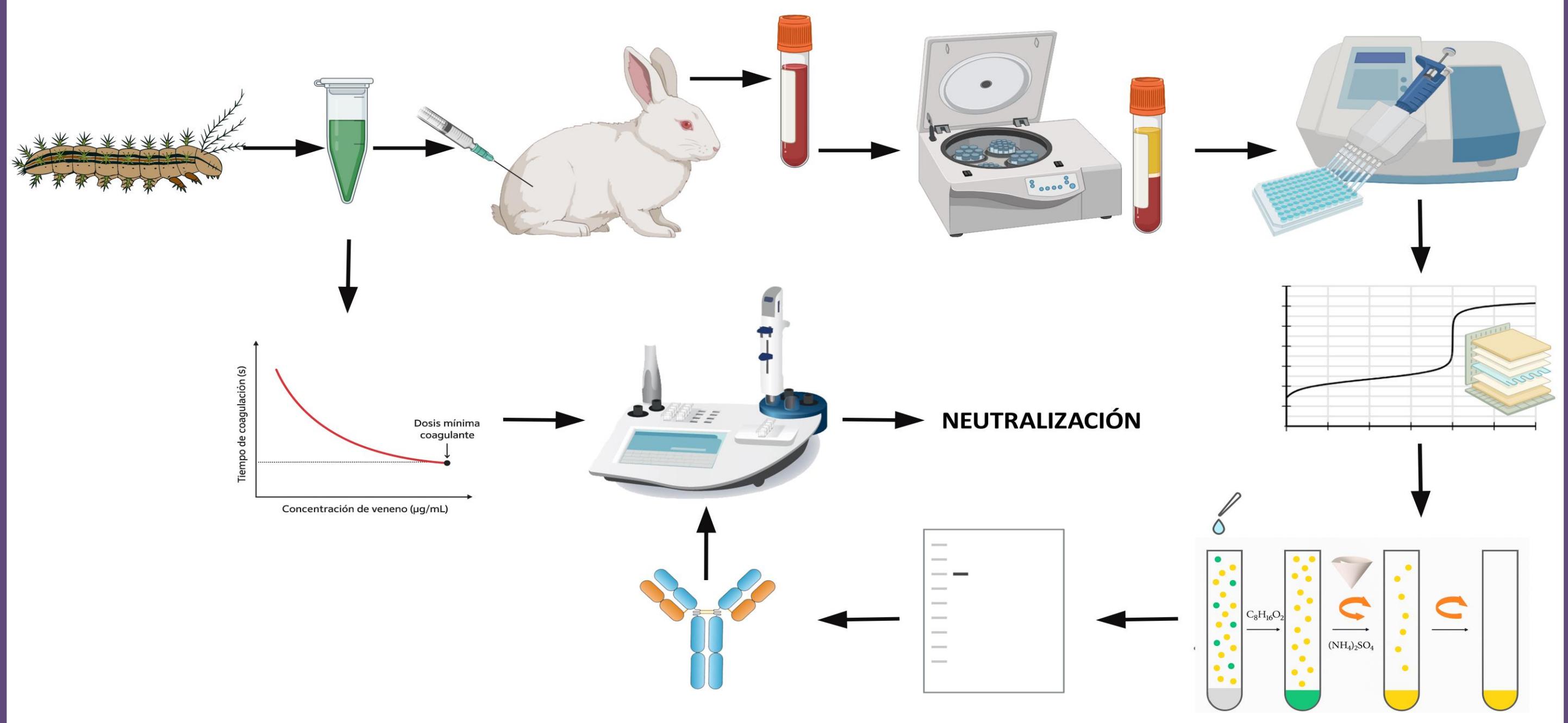
<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV); CONICET-UNNE. \*muak92@gmail.com

<sup>2</sup>Estación Biológica Corrientes (EBCo); CECOAL-CONICET-UNNE. <sup>3</sup>Hospital Escuela Veterinario. Servicio de Laboratorio y Análisis clínicos, Diagnóstico Complementario. <sup>4</sup>Instituto de Biología Subtropical (IBS); CONICET-UNAM.

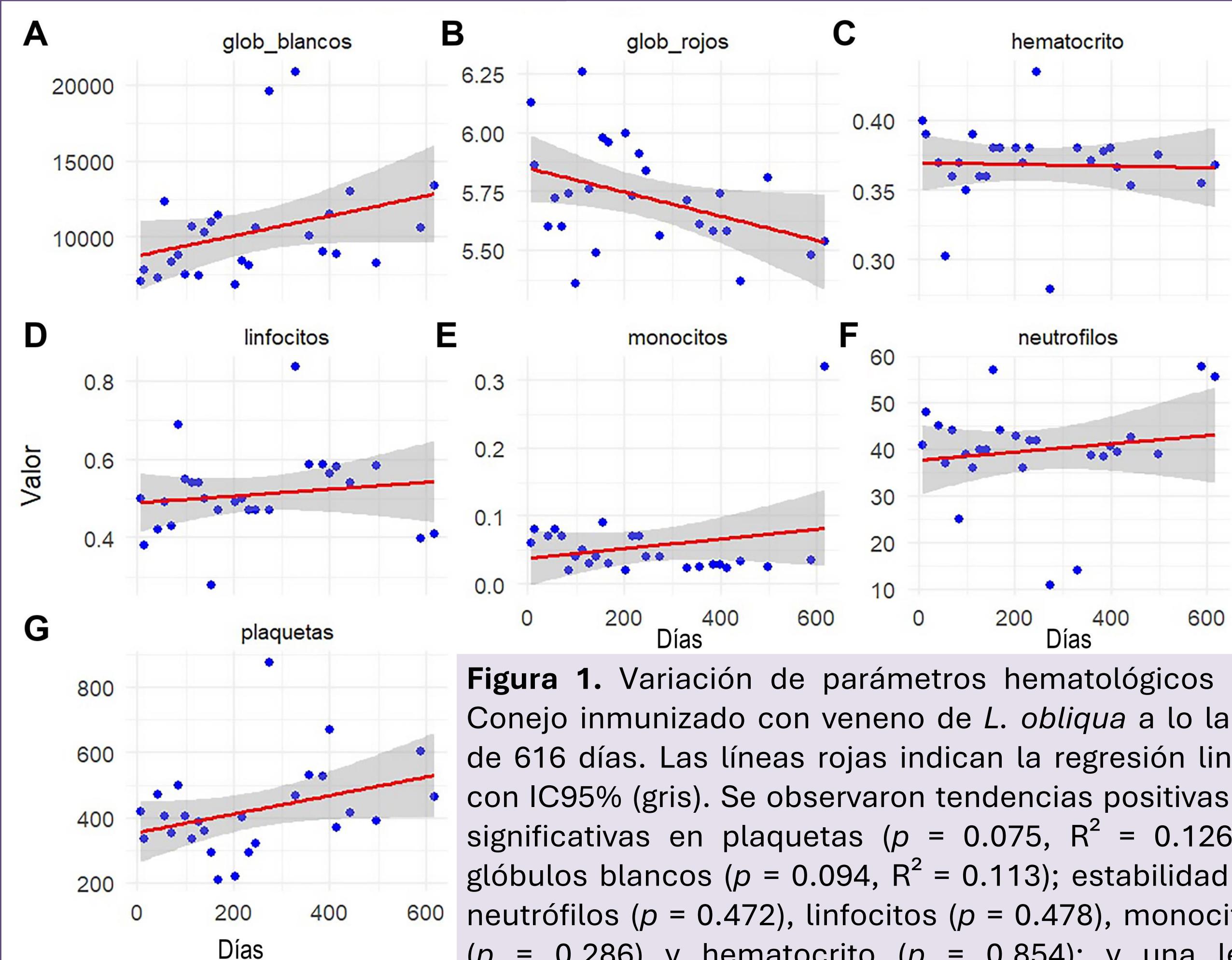
## INTRODUCCIÓN

Los conejos son modelos experimentales ampliamente utilizados en investigación biomédica, especialmente como biorreactores para la producción de anticuerpos, debido a su bajo costo, alta capacidad reproductiva y tamaño corporal adecuado. Esta utilidad resulta relevante ante los accidentes causados por orugas del género *Lonomia*, cuyo veneno genera cuadros clínicos graves en humanos y animales. En este trabajo se buscó generar anticuerpos específicos contra el veneno de *Lonomia obliqua* mediante un protocolo de inmunización en conejos de la cepa New Zealand.

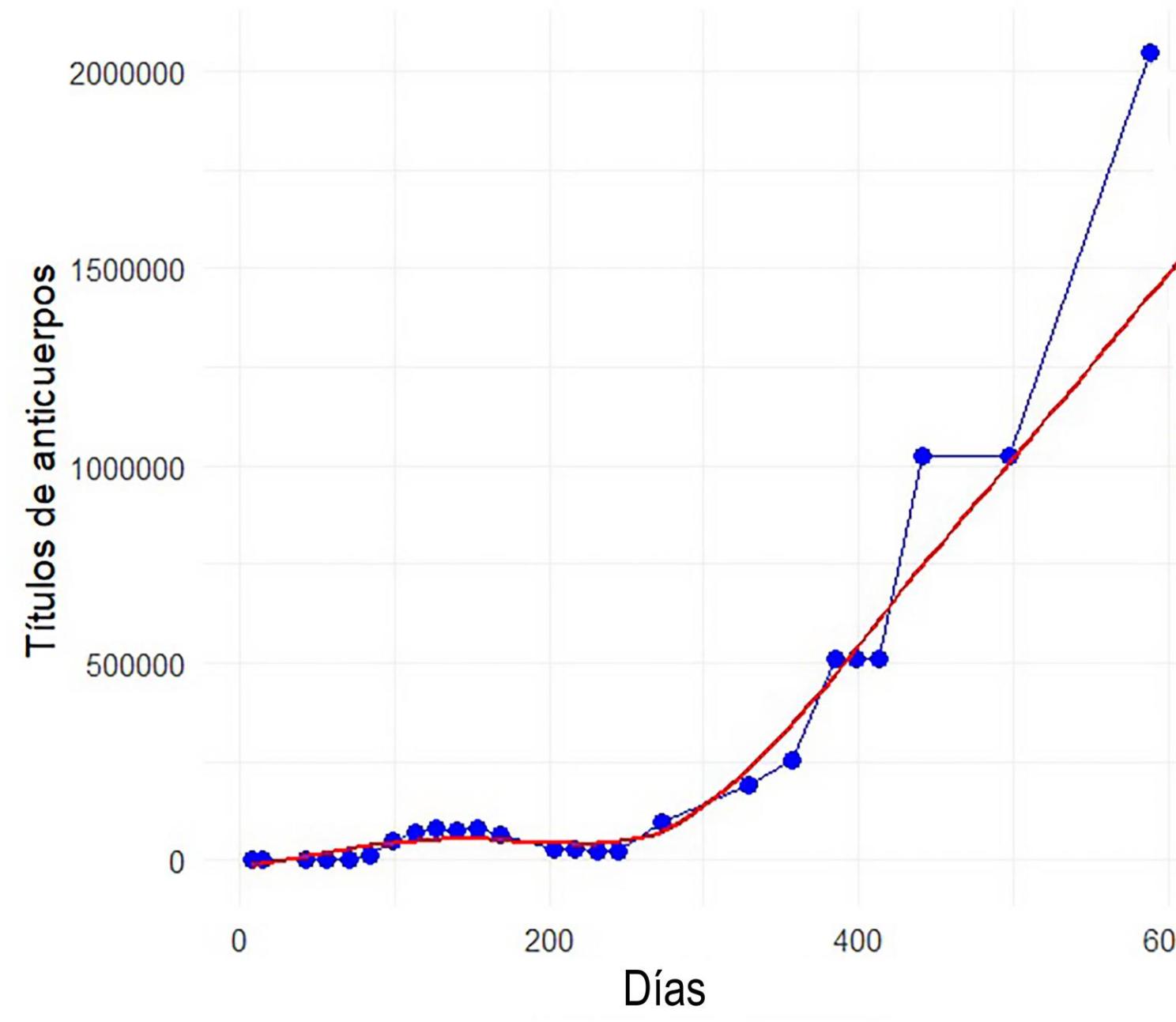
## METODOLOGÍA



## RESULTADOS



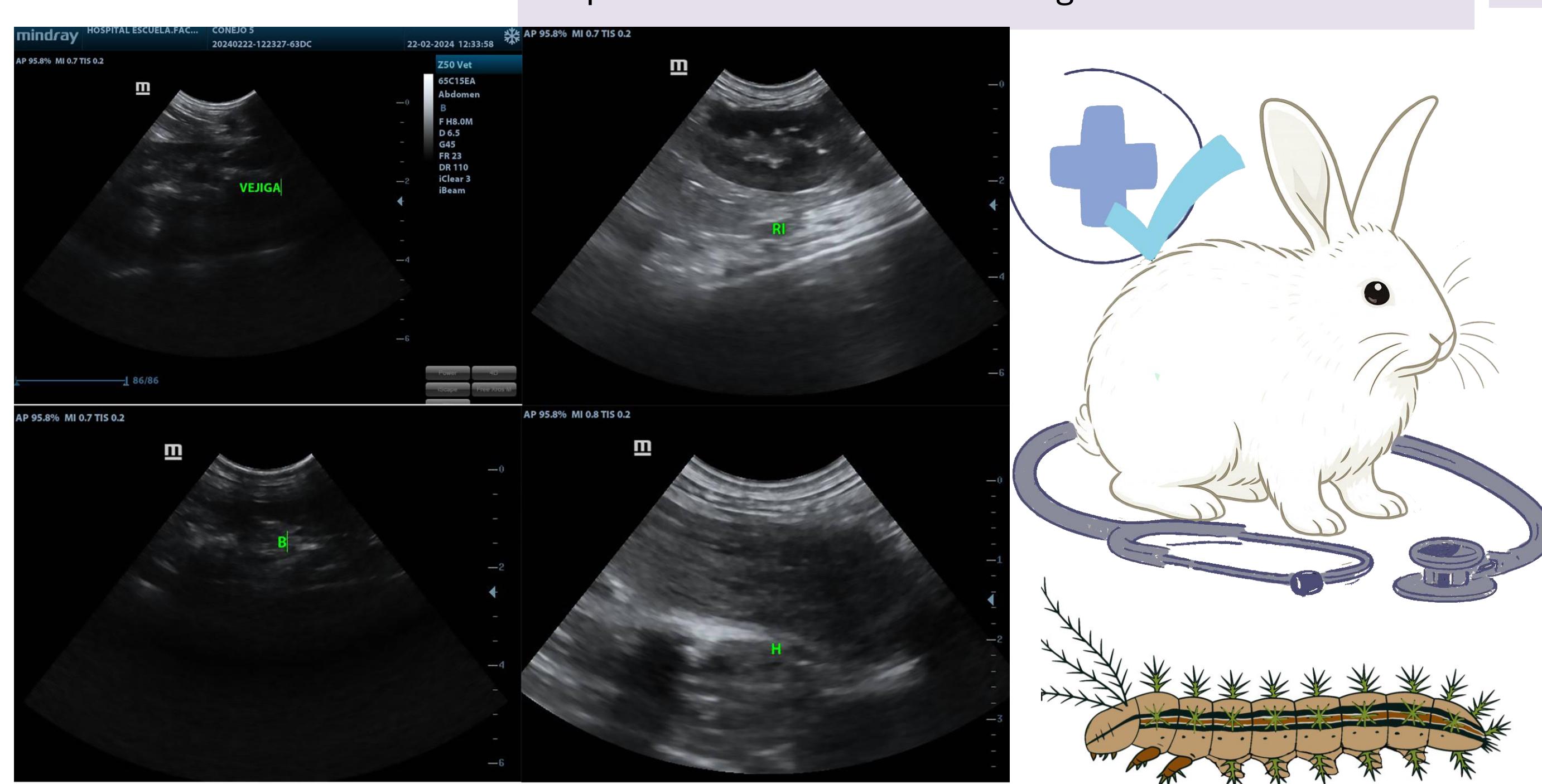
**Figura 1.** Variación de parámetros hematológicos del Conejo inmunizado con veneno de *L. obliqua* a lo largo de 616 días. Las líneas rojas indican la regresión lineal con IC95% (gris). Se observaron tendencias positivas no significativas en plaquetas ( $p = 0.075$ ,  $R^2 = 0.126$ ) y glóbulos blancos ( $p = 0.094$ ,  $R^2 = 0.113$ ); estabilidad en neutrófilos ( $p = 0.472$ ), linfocitos ( $p = 0.478$ ), monocitos ( $p = 0.286$ ) y hematocrito ( $p = 0.854$ ); y una leve disminución significativa en glóbulos rojos ( $p = 0.041$ ,  $R^2 = 0.128$ ). Aunque los valores se mantuvieron dentro de los parámetros normales a lo largo del estudio.



**Figura 2.** Incremento de los títulos de anticuerpos del Conejo con veneno de *L. obliqua* a lo largo de 616 días. La curva en rojo representa el modelo lineal ajustado a los datos experimentales ( $p < 0.001$ ,  $R^2 = 0.693$ ). Se observó un incremento progresivo y significativo de la titulación en función de los días postratamiento. A partir del día 413, la pendiente del modelo mostró un aumento marcado, indicando un refuerzo en la respuesta inmune específica frente al antígeno..

**Tabla 1.** Valores promedio de los parámetros bioquímicos sanguíneos del conejo evaluado. Los resultados se encuentran dentro de los rangos fisiológicos reportados para la especie (Carpenter & Marion, 2017; van den Oever & Mayer, 2021).

PROTEINEMIA	
Proteínas Totales	5,5 gr%
Albumina	3,9 gr%
UREMIA	32 mgr%
CREATININEMIA	1.3 mgr%
HEPATOGRAMA	
Colesterol Total	34 mgr%
Bilirrubina Total	0,5 mgr%
Bilirrubina Directa	0,3 mgr%
Bilirrubina Indirecta	0,2 mgr%
T.G.O (AST)	48 mUI/ml
T.G.P (ALT)	29 mUI/ml
Fosfatasa Alcalina	99 mUI/ml



**Figura 3.** Ecografía abdominal del conejo inmunizado con veneno de *L. obliqua*. Se observan órganos abdominales sin alteraciones: hígado de ecogenicidad y tamaño conservados, bazo con ecoestructura normal, riñones con adecuada relación y definición cortico-medular, y vejiga con contenido anecoico sin presencia de sedimento ecogénico. No se evidenció líquido libre en la cavidad abdominal.

## CONCLUSIONES

Estos hallazgos representan un avance significativo frente a la problemática del lonomismo en la región y **aportan un primer paso hacia el desarrollo de herramientas terapéuticas críticas para la salud pública**, garantizando a la vez estándares éticos en la investigación biomédica con animales de laboratorio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Carpenter, J. W., & Marion, C. (2017). Exotic Animal Formulary-E-Book: Exotic Animal Formulary-E-Book. Elsevier health sciences.
- Van den Oever, S. P., & Mayer, H. K. (2021). Analytical assessment of the intensity of heat treatment of milk and dairy products. International Dairy Journal, 121, 105097.

## Agradecimientos:

- Laboratorio de Hospital Escuela Veterinario Área de Clínica de la FCV-UNNE
- Lic. Avalos Guillermo L.